

Attorney Docket # 534101-7

Express Mail #EV410260641US
Patent

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of
Masaki SHIMADA et al.
Serial No.: n/a
Filed: concurrently
For: Information Processing Apparatus

LETTER TRANSMITTING PRIORITY DOCUMENT

Mail Stop **Patent Application**
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

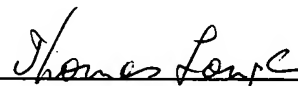
SIR:

In order to complete the claim to priority in the above-identified application under 35 U.S.C. §119, enclosed herewith is the certified documentation as follows:

Application No. **2002-349025**, filed on November 29, 2002, in Japan, upon which the priority claim is based.

Respectfully submitted,
COHEN, PONTANI, LIEBERMAN & PAVANE

By



Thomas Langer
Reg. No. 27,264
551 Fifth Avenue, Suite 1210
New York, New York 10176
(212) 687-2770

Dated: November 24, 2003

(Translation)

JAPAN PATENT OFFICE

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

Filing Date: November 29, 2002

Application Number: 2002-349025

Applicant(s): KONICA MINOLTA HOLDINGS, INC.

October 20, 2003

Commissioner,

Japan Patent Office

Yasuo IMAI

Issue Number: 2003-3085989

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 2 年 1 1 月 2 9 日
Date of Application:

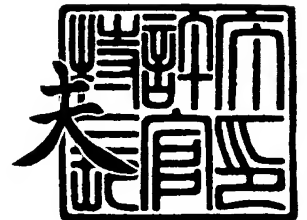
出 願 番 号 特 願 2 0 0 2 - 3 4 9 0 2 5
Application Number:
[ST. 10/C]: [J P 2 0 0 2 - 3 4 9 0 2 5]

出 願 人 コニカミノルタホールディングス株式会社
Applicant(s):

2 0 0 3 年 1 0 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



【書類名】 特許願

【整理番号】 DTM00956

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G11B 11/10

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカ株式会社内

 【氏名】 嶋田 雅樹

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都八王子市石川町 2 9 7 0 番地 コニカ株式会社内

 【氏名】 中野 邦夫

【特許出願人】

 【識別番号】 000001270

 【氏名又は名称】 コニカ株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100107272

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 田村 敬二郎

【選任した代理人】

 【識別番号】 100109140

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 小林 研一

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 052526

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 0101340

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 第 1 記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第 1 記録メディアから、少なくとも電子情報の読み出しが可能な第 1 着脱部と、

第 2 記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第 2 記録メディアに対して電子情報の読み出し及び書き込みが可能な第 2 着脱部と、

制御手段と、

前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を読み出して、前記第 2 記録メディアに書き込む動作を開始させる操作部材と、を有し、

前記第 1 着脱部と、前記第 2 着脱部とは、電子情報を送受信可能に接続されており、

前記制御手段は、前記制御手段の操作に応じて、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を検索し、発見したファイルのうち、予め定められた順位のファイルの日付データをバッファし、次いで前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに、新たなディレクトリを作成するとともに、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として書き込み、作成したディレクトリに、前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を全て書き込むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 前記情報処理装置は外部機器と接続可能となっている接続部を有し、前記第 1 着脱部と、前記第 2 着脱部と、前記接続部とは、いずれか 1 つより別な 1 つへと電子情報を送受信可能に接続されており、

前記制御手段は、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知した場合には、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディア及び／又は前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアと、前記外部機器との間における前記接続部を介した電子情報の送受信を許可し、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知しなかった場合には、前記接続部を介した電子情報の送受信を禁止することを特徴とする請求項 1 に記載の情報処理装置。

【請求項 3】 前記制御手段は、前記接続部を介して前記外部機器が接続さ

れていることを検知した場合には、前記操作部材の操作があっても、前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディアから電子情報を読み出して、前記第2着脱部に装着された前記第2記録メディアに直接書き込むことを禁止することを特徴とする請求項2に記載の情報処理装置。

【請求項4】 第1記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第1記録メディアから、少なくとも電子情報の読み出しが可能な第1着脱部と、
第2記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第2記録メディアに対して電子情報の読み出し及び書き込みが可能な第2着脱部と、
外部機器と接続可能となっている接続部と、
制御手段と、

前記第1記録メディアに記録された電子情報を読み出して、前記第2記録メディアに書き込む動作を開始させる操作部材と、を有し、

前記第1着脱部と、前記第2着脱部と、前記接続部とは、いずれか1つより別な1つへと電子情報を送受信可能に接続されており、

前記制御手段は、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知している状態において、前記制御手段の操作に応じて、前記外部機器が前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディアから電子情報を読み出し前記接続部を介して前記外部機器に転送すること、かつ前記接続部を介して前記外部機器より転送された電子情報を、前記第2着脱部に装着された前記第2記録メディアに書き込ませることを許可し、前記外部機器は、前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディアに記録された電子情報を検索し、発見したファイルのうち、予め定められた順位のファイルの日付データをバッファし、次いで前記第2着脱部に装着された前記第2記録メディアに、新たなディレクトリを作成するとともに、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として書き込み、作成したディレクトリに、前記第1記録メディアに記録された電子情報を全て書き込むことを特徴とする情報処理装置。

【請求項5】 前記新たなディレクトリの名称は、バッファしておいた前記日付データをもとにして作成されることを特徴とする請求項1乃至4に記載の情報処理装置。

【請求項 6】 予め定められた順位で検索されたファイルとは、最初に検索したファイルであることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 7】 前記検索は、特定の拡張子の付されたファイルについてのみ行われることを特徴とする請求項 6 に記載の情報処理装置。

【請求項 8】 前記制御手段は、前記記録されたファイルの作成日付及び／又は作成時刻を含む名称を有するディレクトリを、前記第 2 記録メディア内に作成した後、そこへ前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を転送することを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれかに記載の情報処理装置。

【請求項 9】 前記制御手段は、前記第 2 記録メディア内において、作成されるディレクトリに付与する名称を、ディレクトリの作成順序を示すものにすることを特徴とする請求項 1 乃至 8 記載の情報処理装置。

【請求項 10】 前記制御手段は、前記第 2 記録メディアに対して電子情報の書き込みが行われている間に、操作部材が操作されたことを検知しても、操作に基づいて制御が行われることを禁止することを特徴とする請求項 1 乃至 9 記載の情報処理装置。

【請求項 11】 前記制御手段は、前記第 2 記録メディアに対して電子情報の書き込みが行われている間に、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知しても、前記第 2 記録メディアに対する電子情報の書き込みが終了するまで、前記外部機器との電子情報の送受信を禁止することを特徴とする請求項 2 乃至 3、5 乃至 10 記載の情報処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、情報処理装置に関し、特に複数の記録メディアを挿脱可能となっており、装着された一つの記録メディアから他の記録メディアに電子情報を転送可能な情報処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

デジタルスチルカメラ等の電子カメラで撮影した画像を、そのカメラに装着された記録メディア（メモリカード等）に、画像ファイル等の電子情報として記録することが行われている。記録された電子情報は、パソコンなどに転送されて利用されるため、多くの電子カメラでは転送時のデータの取り扱いが容易なように、記録メディア上にパソコンと同様のファイルシステムを形成し、一般的には個々の撮影画像をそれぞれ1つの画像ファイルとして記録している（特許文献1参照）。

【特許文献1】

特開平11-164234号公報

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

ところで、メモリカード等は携帯性を重視するため、例えば切手サイズのものが多く、一般的には記憶容量が小さい。従って、電子カメラで撮影を続ける内に、メモリカードの記憶残量が減ってゆき、やがては撮影が不可能となる。しかるに、メモリカードに記憶した画像ファイルを他の記録媒体に記録（コピー）すれば、メモリカード内の画像ファイルを消去でき、それにより新たな撮影が可能となる。このような他の記録媒体への記録の一般的態様として、例えば電子カメラからUSB（Universal Serial Bus）等を介してパソコン等に画像ファイルを読み出し、更にハードディスク又はCD-R等のより大容量の他の記憶メディアに書き込むことなどが行われている。これをファイルのバックアップという。

【0004】

しかしながら、メモリカード内のファイルのバックアップを行うためには、ユーザー自らパソコンを操作して画像ファイルをコピーする必要がある。従って、ファイルのバックアップに手間がかかるという問題がある。これに対し、メモリカード内の画像ファイルを読み出して、他の記録メディアに書き込む専用の装置を作ることも考えられるが、専用の装置であると操作の手間が省けるものの、汎用性が低下するため、製品としての価値が低いという問題がある。

【0005】

本発明は、かかる従来技術の問題点に鑑みてなされたものであり、外部装置と

の接続が可能という汎用性を持たせつつ、一つの記録メディアから他の記録メディアへと電子情報の転送の手間がかからない情報処理装置を提供することを目的とする。

【0 0 0 6】

【課題を解決するための手段】

請求項 1 に記載の情報処理装置は、第 1 記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第 1 記録メディアから、少なくとも電子情報の読み出しが可能な第 1 着脱部と、第 2 記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第 2 記録メディアに対して電子情報の読み出し及び書き込みが可能な第 2 着脱部と、制御手段と、前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を読み出して、前記第 2 記録メディアに書き込む動作を開始させる操作部材と、を有し、前記第 1 着脱部と、前記第 2 着脱部とは、電子情報を送受信可能に接続されており、前記制御手段は、前記制御手段の操作に応じて、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を検索し、発見したファイルのうち、予め定められた順位のファイルの日付データをバッファし、次いで前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに、新たなディレクトリを作成するとともに、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として書き込み、作成したディレクトリに、前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を全て書き込むので、例えばパソコンなどの前記外部機器と接続されている場合には、それとの電子情報の送受信を可能としつつも、前記外部機器が接続されていない状態で、前記操作部材が操作されれば、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディアから電子情報を読み出して、前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに書き込むことができるので、ファイルのバックアップの手間がかからないという利点がある。更に、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として利用しているので、それに基づきバックアップデータの検索を効率的に行える。

【0 0 0 7】

請求項 2 に記載の情報処理装置は、前記情報処理装置は外部機器と接続可能となっている接続部を有し、前記第 1 着脱部と、前記第 2 着脱部と、前記接続部と

は、いずれか1つより別な1つへと電子情報を送受信可能に接続されており、前記制御手段は、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知した場合には、前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディア及び／又は前記第2着脱部に装着された前記第2記録メディアと、前記外部機器との間における前記接続部を介した電子情報の送受信を許可し、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知しなかった場合には、前記接続部を介した電子情報の送受信を禁止するので、例えばパソコンなどの外部機器を接続したような場合には、かかる情報処理装置を外部ストレージ機器として利用できるもので製品の価値が高まる。

【0008】

請求項3に記載の情報処理装置は、前記制御手段が、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検出した場合には、前記操作部材の操作があっても、前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディアから電子情報を読み出して、前記第2着脱部に装着された前記第2記録メディアに直接書き込むことを禁止するので、前記外部機器の転送制御と、前記制御手段の転送制御とが競合することがなく、無用なトラブルを回避できる。

【0009】

請求項4に記載の情報処理装置は、第1記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第1記録メディアから、少なくとも電子情報の読み出しが可能な第1着脱部と、第2記録メディアを挿脱可能であると共に、装着した当該第2記録メディアに対して電子情報の読み出し及び書き込みが可能な第2着脱部と、外部機器と接続可能となっている接続部と、制御手段と、前記第1記録メディアに記録された電子情報を読み出して、前記第2記録メディアに書き込む動作を開始させる操作部材と、を有し、前記第1着脱部と、前記第2着脱部と、前記接続部とは、いずれか1つより別な1つへと電子情報を送受信可能に接続されており、前記制御手段は、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知している状態において、前記制御手段の操作に応じて、前記外部機器が前記第1着脱部に装着された前記第1記録メディアから電子情報を読み出し前記接続部を介して前記外部機器に転送すること、かつ前記接続部を介して前記外部機器より

転送された電子情報を、前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに書き込ませることを許可し、前記外部機器は、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を検索し、発見したファイルのうち、予め定められた順位のファイルの日付データをバッファし、次いで前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに、新たなディレクトリを作成するとともに、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として書き込み、作成したディレクトリに、前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を全て書き込むので、例えばパソコンなどの前記外部機器と接続されている場合に、前記操作部材が操作されれば、前記外部機器を介して、前記第 1 着脱部に装着された前記第 1 記録メディアから電子情報を読み出して、前記第 2 着脱部に装着された前記第 2 記録メディアに書き込むことができるので、前記外部機器の転送制御と、前記制御手段の転送制御とが競合することがなく、且つファイルのバックアップの手間がかからないという利点がある。更に、バッファしておいた前記日付データを当該ディレクトリの作成日付として利用しているので、それに基づきバックアップデータの検索を効率的に行える。

【0 0 1 0】

請求項 5 に記載の情報処理装置において、前記新たなディレクトリの名称が、バッファしておいた前記日付データをもとにして作成されるので、記録されたファイルの作成日付及び／又は作成時刻などの日付データを、前記第 2 記録メディアに画像情報を記憶するためのディレクトリの名称を決定するのに用いるようにすることで、独自にディレクトリ名を決定するためにリアルタイムクロックなどを設ける必要がなくなって、簡易且つ低コストな構成が提供される。

【0 0 1 1】

請求項 6 に記載の情報処理装置において、予め定められた順位で検索されたファイルとは、最初に検索したファイルであると検索時間を短くすることができ好ましいが、2 番目、3 番目或いは最後に検索されたファイルでも良い。また、複数のファイルを検索して、それらの作成日付等を記憶しても良い。

【0 0 1 2】

請求項 7 に記載の情報処理装置は、前記検索が、特定の拡張子（J P E G 等）

の付されたファイルについてのみ行われると、ファイルの内容が絞られるので好ましいが、全てのファイルについて検索しても良い。又、隠しファイルは用いないなど、属性データで判断しても良い。

【 0 0 1 3 】

請求項 8 に記載の情報処理装置は、前記制御手段が、前記記録されたファイルの作成日付及び／又は作成時刻を含む名称を有するディレクトリを、前記第 2 記録メディア内に作成した後、そこへ前記第 1 記録メディアに記録された電子情報を転送すると、ディレクトリ名が重複することが抑制されるので好ましい。

【 0 0 1 4 】

請求項 9 に記載の情報処理装置は、前記制御手段が、前記第 2 記録メディア内において、作成されるディレクトリに付与する名称を、ディレクトリの作成順序を示すものにするので、ディレクトリ名が重複することが回避され、後の検索を行いやすい。

【 0 0 1 5 】

請求項 1 0 に記載の情報処理装置は、前記制御手段が、前記第 2 記録メディアに対して電子情報の書き込みが行われている間に、操作部材が操作されたことを検知しても、操作に基づいて制御が行われることを禁止するので、電子情報書き込み中における割り込みに起因する誤動作を回避することができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 1 1 に記載の情報処理装置は、前記制御手段が、前記第 2 記録メディアに対して電子情報の書き込みが行われている間に、前記接続部を介して前記外部機器が接続されていることを検知しても、前記第 2 記録メディアに対する電子情報の書き込みが終了するまで、前記外部機器との電子情報の送受信を禁止するので、電子情報書き込み中における前記外部機器の割り込みに起因する誤動作を回避することができる。

【 0 0 1 7 】

尚、本明細書中、第 1 記録メディアとは、メモ리카ード、CD-R、DVD-R 等の光情報記録媒体、MO 等の光磁気情報記録媒体であると好ましく、一方、第 2 記録メディアとは、CD-R、DVD-R 等の光情報記録媒体、MO 等の光

磁気情報記録媒体、ハードディスク等であると好ましく、第1記録メディアより容量が大きいと、又好ましい。又、前記制御手段は、第2記録メディアに、フォーマットなどを行ってファイルシステムを作成可能であると好ましい。前記情報処理装置は、画像情報の送受信状態を示す表示手段及び／又は発音手段を有すると好ましい。電子情報には、画像ファイルが含まれるが、それに限らず文書データやCGデータなど各種のデータを含む。第1着脱部にUSBなどのポートを付けてデジタルスチルカメラや他のストレージ機器を、第1記録メディアの代わりに接続しても良い。

【0018】

更に、検索されたファイル（第1記録メディア、例えばメモリカードに記録されているファイル）の日付データとしては、作成日付、修正日付、作成時刻、修正時刻があげられる。このうち、新たなディレクトリの作成日付・作成時刻として、元ファイルの作成日付・作成時刻を使用するが、元ファイルの修正日付・修正時刻を用いるようにしても良い。また、新たなディレクトリの名称としては、元ファイルの作成日付をもとにテキストを作成するが、これも元ファイルの修正日付をもとにするようにしてもよい。更に、作成日付及び／又は作成時刻の代わりに、更新日付及び／又は更新時刻を用いても良い。ディレクトリ名の元となるファイルと、ディレクトリ作成時の元となるファイルが異なっても良い。

【0019】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。図1は、本実施の形態にかかる情報処理装置である外付けMOドライブ装置の斜視図である。

【0020】

図1において、筐体10の前面には、第1着脱部であるPCカード用スロット部11と、第2着脱部であるMOディスク用スロット部12と、表示手段であるLED14とが配置されている。筐体10の背面には、接続部であるUSBコネクタ15aが配置され、筐体10の上面には、操作部材であるコピーボタン13と、電源スイッチ18とが配置されている。尚、PCカード用スロット部11の脇には、装着されたアダプタ付きのメモリカード（PCカード等）を排出するた

めのイジェクトボタン 1 1 a が配置され、MO ディスク用スロット部 1 2 の下には、装着された MO ディスクを排出するためのイジェクトボタン 1 2 a が配置されている。制御手段 1 6 は、コピーボタン 1 3 からのオン信号を受信することで、それが操作されたことを検出できるようになっている。

【 0 0 2 1 】

図 2 は、本外付け MO ドライブ装置の機能ブロック図である。アダプタ付きのメモリカードが装着されたときにそれに対して電子情報を読み出し又は書き込み可能な PC カード用スロット部 1 1（ここでは PC カードのコネクタ 1 1 c と、カードコントロール IC 1 1 b を含む）と、MO ディスクが装着されたときにそれに対して電子情報を読み出し又は書き込み可能な MO ディスク用スロット部 1 2 と、USB コネクタ 1 5 a を有する USB コントローラ 1 5 と、制御手段 1 6 は、バス B により相互に情報伝達可能に接続されている。制御手段 1 6 は、USB コントローラ 1 5 が、パソコン等の外部機器に対してケーブルで接続されているか否かを検出すると共に、PC カード用スロット部 1 1 と、MO ディスク用スロット部 1 2 との間における電子情報の送受信を制御する機能を有する。

【 0 0 2 2 】

図 3 は、制御手段 1 6 の制御動作を示すフローチャート図である。図 3 において、ステップ S 1 0 1 において、制御手段 1 6 は、PC カード用スロット部 1 1 にアダプタ付きのメモリカードが装着され、且つ MO ディスク用スロット部 1 2 に MO ディスクが装着されていると判断すれば、更にステップ S 1 0 2 で、USB コントローラ 1 5 を介して外部のパソコンに接続されているか否か判断する。ここで、外部のパソコンに接続されていると判断すれば、ステップ S 1 1 0 で、制御手段 1 6 は、外部のパソコンの制御下で、USB コントローラ 1 5 を介して PC カード用スロット部 1 1 からメモリカードに対し、又は MO ディスク用スロット部 1 2 を介して MO ディスクに対し電子情報の読み出し又は書き込みを許可する。すなわち、外付け MO ドライブ装置は、本来の外部ストレージ装置として動作する。この場合、コピーボタン 1 3 の操作があっても無視されて、メモリカードから MO ディスクへの直接のファイル転送は行われない。

【 0 0 2 3 】

一方、外部のパソコンに接続されていないと判断すれば、ステップ S 103 で、制御手段 16 は、コピーボタン 13 が押されるのを待つ。ユーザーがコピーボタン 13 を押す（操作する）と、制御手段 16 は、ステップ S 104 で、メモリカード内の画像ファイル（例えば拡張子が J P E G であるもの）を検索し、最初の画像ファイルの作成日時・時刻を内蔵メモリに記憶（バッファ）する。続いて、制御手段 16 は、ステップ S 105 で、ディレクトリ名を決定する。

【0024】

ここで、ディレクトリ名の決め方としては、例えば記憶された作成日付が 2002 年 11 月 18 日である場合にそのままその日付を 021118 という名称にする方法が考えられる。また、同じ日に複数のディレクトリが作成される可能性がある場合に日付と追い番を組み合わせて、最初に作成されたディレクトリを 021118.001、次に作成されたディレクトリを 021118.002 のようにする方法も考えられる。この他、日付と時刻を組み合わせて 021118__1325（13 時 25 分）のようにする方法、アルファベットと日付を組み合わせて IM021118 のようにする方法など種々の方法が考えられる。

【0025】

例をあげて説明すると、メモリカード内に、図 4 に示すファイルシステムが作成されていたとする。制御手段 16 は、図 4 に示すファイルシステムのルートディレクトリ内を検索し、最初の画像ファイルの作成日付（又は更新日付）「2002/11/18」及び作成時刻（又は更新時刻）「9:40」を内蔵メモリに記憶する。次に、制御手段 16 は、MO ディスク内に作成されたファイルシステム（図 5 参照）を検索し、「021118」と同じ名称のディレクトリが存在しないか確認する。存在しなければ、「021118.001」を、新たなディレクトリ名として決定する。存在すれば、作成日付以外の部分すなわち追い番「.00*」を異ならせて区別できるように決定する。

【0026】

尚、制御手段 16 は、ルートディレクトリ内にディレクトリが見つかった場合、更に下層のディレクトリに移動して、ファイルを検索する。ファイルもディレクトリも見つからなかった場合、ルートディレクトリに戻って、最初のディレ

トリの作成日付等を記憶する。作成日付が設定されていないファイルが発見された場合、かかるファイルを無視して新たなファイルを検索するか、或いは、「00/00/00」なる日付を利用しても良い。

【0027】

更に、図3のステップS106で、制御手段16は、名称が「021118.001」であるディレクトリをMOディスクのファイルシステム内に新たに作成する。このとき、MOディスク内に新たに作成するディレクトリ「021118.001」の作成日付及び／又は作成時刻をファイルと同じものとする。制御手段16は、ステップS107で、このディレクトリ「021118.001」中への、メモ리카ード内の全てのファイル「DSC00001.JPG」、「DSC00002.JPG」・・・の転送を開始する。尚、転送中は、LED14が点滅し、転送中であるためメモ리카ード又はMOディスクを抜き出さないように、ユーザーに警告するようになっている（ステップS108）が、この間にコピーボタン13が操作されても、制御手段16は、それを無視したり、MOドライブ装置に対し、イジェクトボタン11a、12aを無効にするようなコマンドを発行して、ファイル転送中は、メモ리카ードやMOディスクのイジェクトができないようにすることで、誤動作の防止を図っている。又、制御手段16は、MOディスクに対して電子情報の書き込みが行われている間に、USBコントローラ15を介して外部のパソコンが接続されていることを検知しても、MOディスクに対する電子情報の書き込みが終了するまで、パソコンとの電子情報の送受信を禁止するので、パソコンからの命令に基づく誤動作を抑制できる。制御手段16は、ステップS109で、転送が完了したと判断すれば、制御動作を終了する。

【0028】

本実施の形態によれば、ディレクトリの名称と作成日時の決定に、ファイルの作成日付等を利用するので、制御手段16はメモリを備えていれば良く、リアルタイムクロックや液晶表示措置などが不要となり、またディレクトリ名の競合が自動的に回避されるため、簡易な構成で低コストで製造でき、部品数も少ないため故障率を低く抑えることができる。又、コピーボタン13の操作のみでファイルのバックアップが可能であるため、よりユーザーフレンドリーなものとなって

いる。更に、ディレクトリ名は、最初のファイルの作成日時等を用いて決定されているので、後からファイルを探す場合、そのディレクトリ名が重要な手がかりとなるので便利である。尚、別な実施の形態として、操作部材の操作として、コピーボタン 13 の操作の代わりに、アダプタ付きのメモ리카ード及びMOディスクの装着を検出して、一方から他方への電子情報の転送を行う構成も考えられる。

【0029】

更に別な実施の形態にかかる外付けMOドライブ装置が、USBコントローラ 15 を介して外部のパソコンに接続されている場合において、コピーボタン 13 の操作に応じて、外部のパソコンにトリガー信号を送信し、パソコンがPCメモ리카ード内の画像ファイル（例えば拡張子がJPEGであるもの）を検索し、最初の画像ファイルの作成日時・時刻を内蔵メモリに記憶し、上述したようにディレクトリ名を決定し、そのディレクトリをMOディスクのファイルシステム内に作成し、その中に画像ファイルを転送するようにしても良い。この場合、制御手段 16 は、コピーボタン 13 の操作に応じて、外部のパソコンの制御を許可する機能を有する。

【0030】

更に、別な実施の形態として、ディレクトリ名の決定において、ファイルの作成日時を用いることなく、例えばMOディスクのファイルシステムを検索し、少なくとも数字を含むディレクトリ名が検索された場合、最大の数字に 1 を加えた（あるいは最小の数字から 1 をひいた）数字を含むディレクトリ名を決定するようにしてもよい。この場合、数字に任意のアルファベットが付加されていても良い。それにより、例えば「B0001」、「B0002」、「B0003」、・・・というように、作成した順序を示すように、番号が連続的に増加（或いは減少）する異なる名称のディレクトリが作成されるので、ディレクトリ名の競合が回避されると共に、例えばバックアップした順序にディレクトリが並ぶので、ファイルを探すのに便利である。ディレクトリの作成日時は、検索されたファイルと同じであるため、撮影された画像の検索を、ディレクトリの作成日付を利用して迅速に行える。

【0031】

図6は、別な実施の形態にかかる外付けMOドライブ装置の機能ブロック図である。図2の構成と異なるのは、カードコントロールIC11bとコネクタ11cの代わりに、USBホストコントローラ11b'とUSBコネクタ11c'とを有している点である。本実施の形態によれば、USBコネクタ11c'を介して外部のストレージ機器に接続すれば、コピーボタン13の操作のみで、MOディスクから外部のストレージ機器へ、或いはその逆方向に、上述の実施の形態と同様に電子情報の読み出しと書き込みとを行うことができる。

【0032】

以上、本発明を実施の形態を参照して説明してきたが、本発明は上記実施の形態に限定して解釈されるべきではなく、適宜変更・改良が可能であることはもちろんである。例えば、メモリカードはアダプタを介してでなく、直接外付けMOドライブ装置に装着できるようにしても良い。又、LED14の代わりに、或いはそれに加えて、ファイル転送中であることを示す音を発生する発音手段を設けても良い。

【0033】**【発明の効果】**

本発明によれば、外部装置との接続が可能という汎用性を持たせつつ、一つの記録メディアから他の記録メディアへと電子情報の転送の手間がかからない情報処理装置を提供することができる。

【図面の簡単な説明】**【図1】**

本実施の形態にかかる情報処理装置である外付けMOドライブ装置の斜視図である。

【図2】

本外付けMOドライブ装置の機能ブロック図である。

【図3】

制御手段16の制御動作を示すフローチャート図である。

【図4】

メモ리카ード内に作成されたファイルシステムの例である。

【図 5】

MO ディスク内に作成されたファイルシステムの例である。

【図 6】

別な外付け MO ドライブ装置の機能ブロック図である。

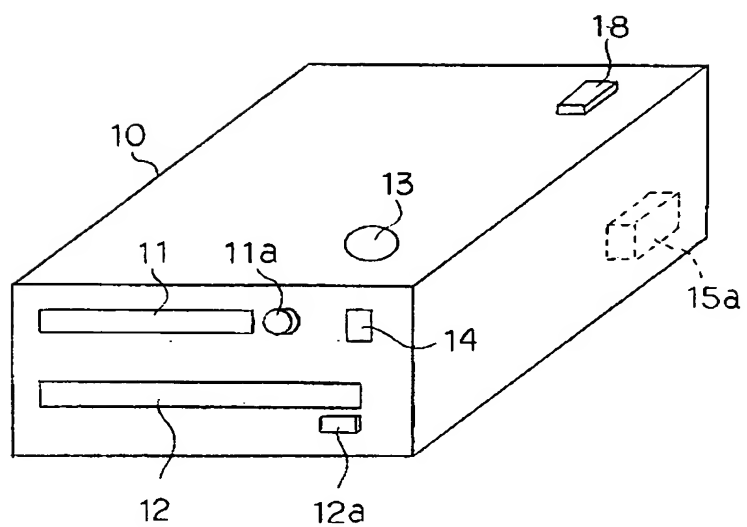
【符号の説明】

- 1 0 筐体
- 1 1 P C カード用スロット部
- 1 2 MO ディスク用スロット部
- 1 3 コピーボタン 1 3
- 1 4 L E D 1 4
- 1 5 U S B コントローラ
- 1 6 制御手段

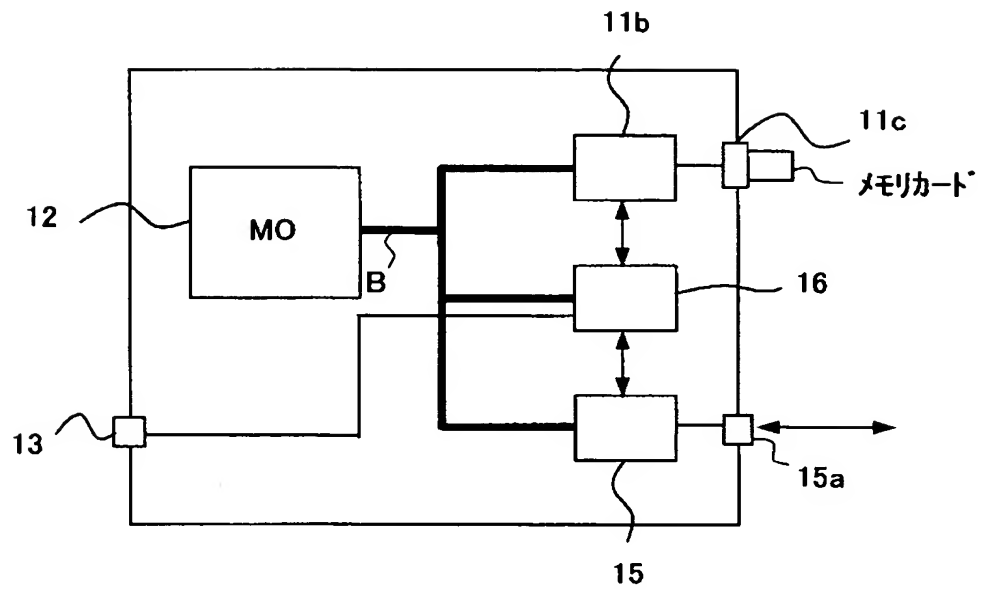
【書類名】

図面

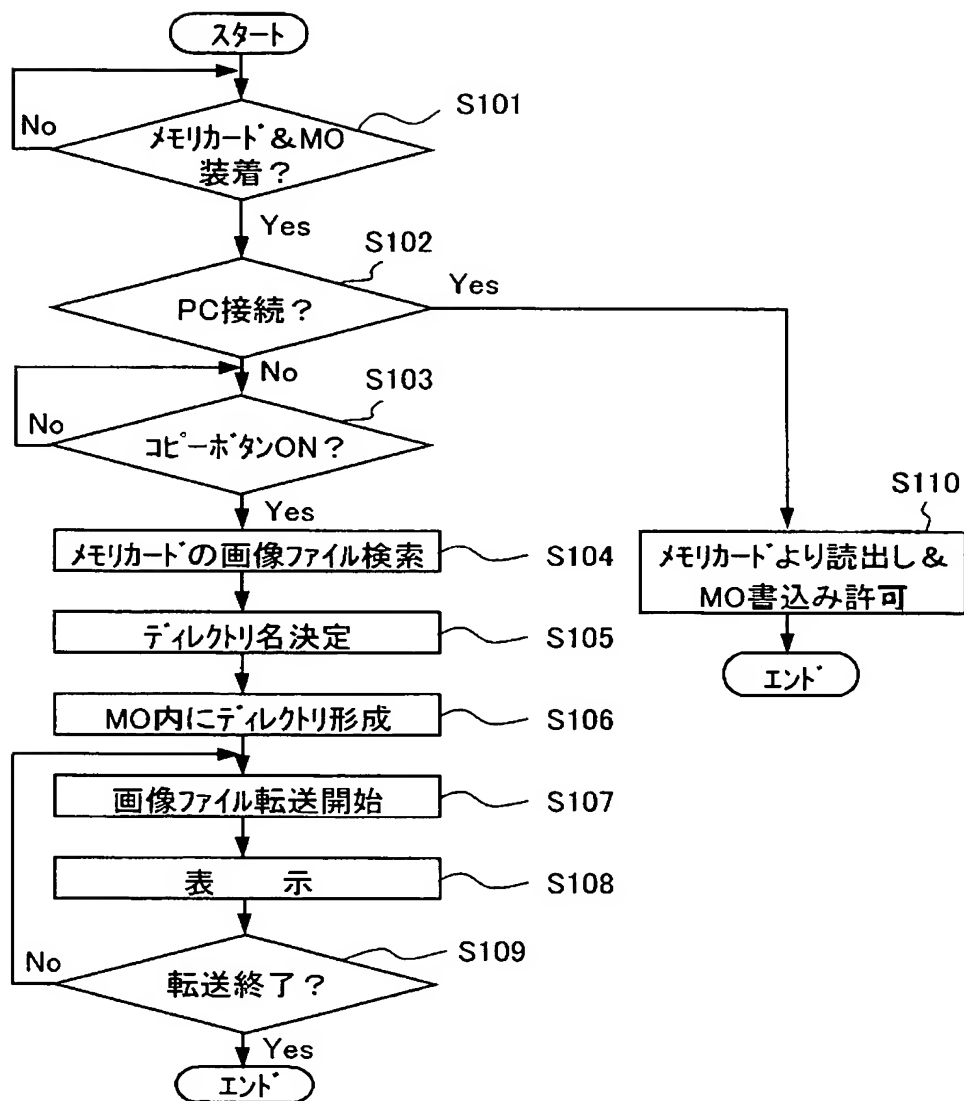
【図 1】



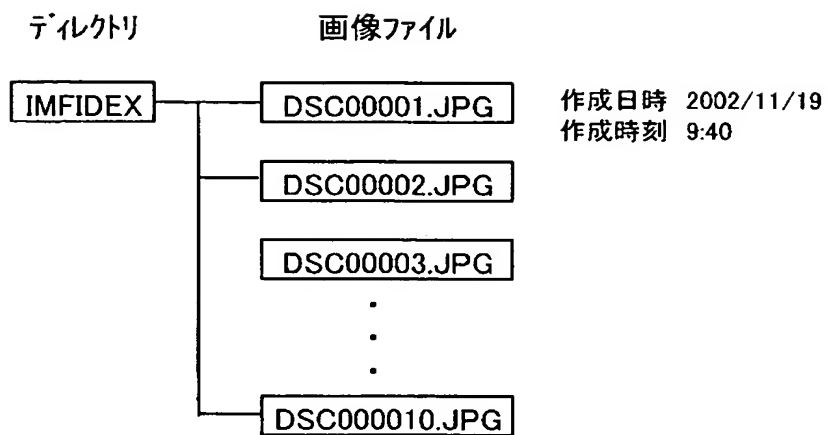
【図 2】



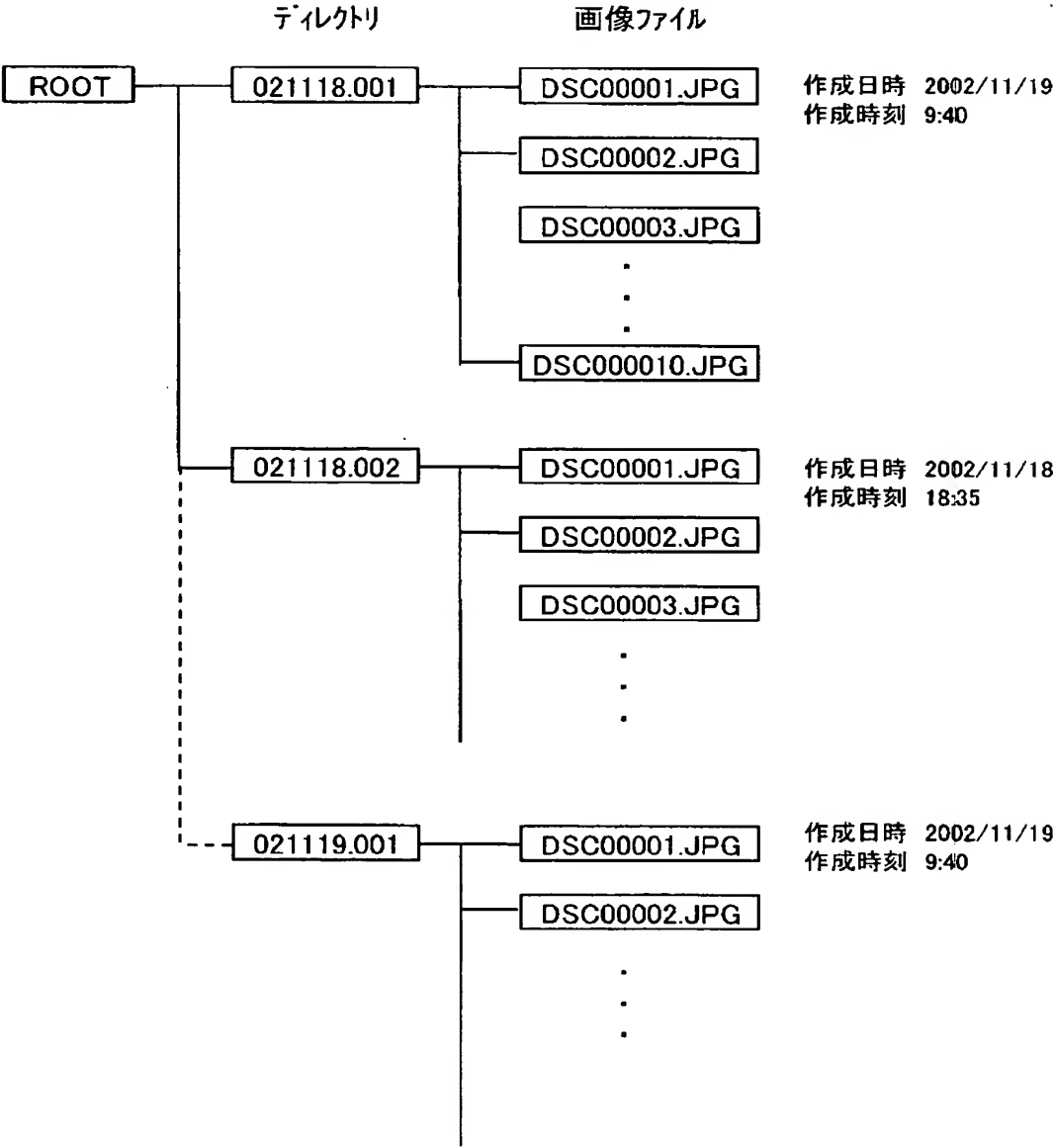
【図 3】



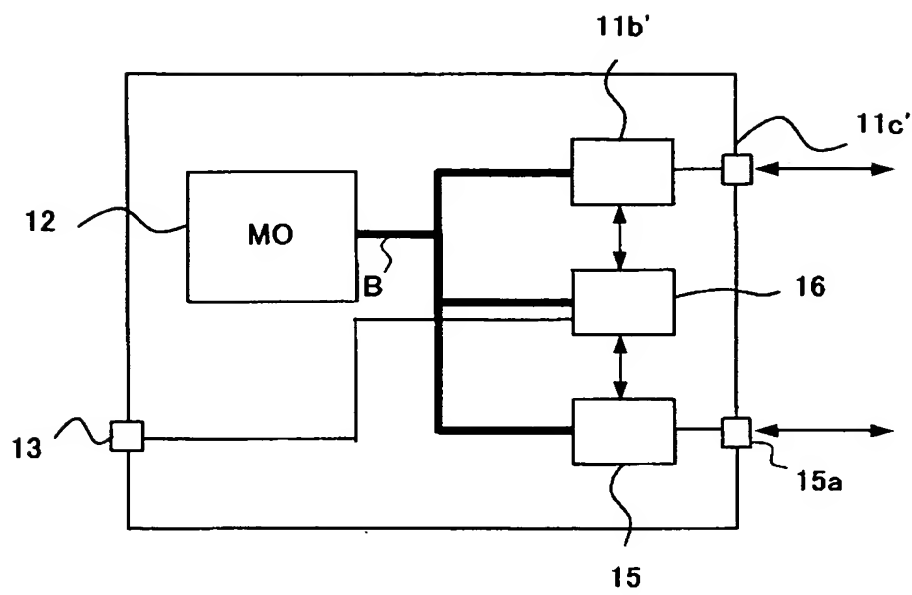
【図 4】



【図 5】



【図 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

外部装置との接続が可能という汎用性を持たせつつ、一つの記録メディアから他の記録メディアへと電子情報の転送の手間がかからない情報処理装置を提供する。

【解決手段】

外付けMOドライブ装置が、パソコンなどの外部機器と接続されている場合には、それとの電子情報の送受信を可能としつつも、パソコンが接続されていない状態で、コピーボタン13が操作されれば、PCカード用スロット部11に装着されたメモリカードから画像ファイルを読み出して、MOディスク用スロット部12に装着されたMOディスクに書き込むことができるので、ファイルのバックアップの手間がかからない。

【選択図】 図2

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2 0 0 2 - 3 4 9 0 2 5
受付番号	5 0 2 0 1 8 1 6 8 9 3
書類名	特許願
担当官	塩野 実 2 1 5 1
作成日	平成 1 4 年 1 2 月 4 日

＜認定情報・付加情報＞

【提出日】	平成14年11月29日
-------	-------------

次頁無

特願 2 0 0 2 - 3 4 9 0 2 5

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 1 2 7 0]

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1. 変更年月日 | 1 9 9 0 年 8 月 1 4 日 |
| [変更理由] | 新規登録 |
| 住 所 | 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号 |
| 氏 名 | コニカ株式会社 |
| | |
| 2. 変更年月日 | 2 0 0 3 年 8 月 4 日 |
| [変更理由] | 名称変更 |
| 住 所 | 東京都新宿区西新宿 1 丁目 2 6 番 2 号 |
| 氏 名 | コニカミノルタホールディングス株式会社 |
| | |
| 3. 変更年月日 | 2 0 0 3 年 8 月 2 1 日 |
| [変更理由] | 住所変更 |
| 住 所 | 東京都千代田区丸の内一丁目 6 番 1 号 |
| 氏 名 | コニカミノルタホールディングス株式会社 |